

LAPORAN TUGAS AKHIR

HUBUNGAN LOG DENSITY DAN KALORI SERTA KANDUNGAN ABU PADA LAPISAN BATUBARA DAERAH BANKO PT. BUKIT ASAM (Persero), Tbk SUMATERA SELATAN



Disusun Oleh :
RAAFIUD DENNY PUTRA
115.070.028

PROGRAM STUDI TEKNIK GEOFISIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI MINERAL
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
YOGYAKARTA
2012

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

HUBUNGAN LOG DENSITY DAN KALORI SERTA KANDUNGAN ABU
PADA LAPISAN BATUBARA DAERAH BANKO

PT. BUKIT ASAM (Persero), Tbk
SUMATERA SELATAN

Oleh
RAAFIUD DENNY PUTRA
115.070.028

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Geofisika

Yogyakarta, September 2012

Menyetujui,

Pembimbing I
Teknik Geofisika UPN “Veteran”
Yogyakarta

Pembimbing II
Teknik Geofisika UPN “Veteran”
Yogyakarta

Ir. Agus Santoso, M.Si
NIP. 19530816.198803.1.001

Dr. Ir. H. Bambang Kuncoro, M.T.
NIP. 19590226.199103.1.001

Mengetahui,
Ketua Prodi Teknik Geofisika
UPN “Veteran” Yogyakarta

Dr.Ir.H Suharsono.MT
NIP. 19620923.199003.1.001

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis haturkan kepada Allah SWT atas segala limpahan berkah dan rahmat-Nya sehingga penulis diberi kekuatan untuk menghadapi segala rintangan dan kesulitan dalam menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.

Penyelesaian laporan ini tentunya tidak terlepas dari bimbingan, bantuan, dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Terima kasih kepada Allah SWT yang telah menuntun penulis guna menyelesaikan laporan.
2. Terima kasih Bapak Agus Mamudji dan Ibu Ni'mah yang telah mendukung secara moril dan materiel.
3. Dr. Ir. H. Suharsono, MT selaku Ketua Program Studi Teknik Geofisika,
4. Bapak Ir. Eko Pujianto, *Assisten Manager Geologi* selaku pembimbing dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini.
5. Staff Karyawan Geologi, Bapak Bamabang S, Bapak Agustinus C, Bapak Budiman, Ibu Natalina RP, terima kasih atas semua informasi dan bantuannya selama dilapangan dan kantor Eksplorasi Rinci.
6. Para Koperasi Karyawan mas Gino, Kak Kenedi, mas Herman, Mbak Sri, Bapak Iskandar telah menemani selama dikantor Eksplorasi Rinci
7. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu terselesaikannya laporan kerja praktek ini,

Penulis juga menyadari akan banyaknya kekurangan dalam penulisan laporan ini, penyusun sangat mengharapkan kritik dan saran dari para pembaca sehingga dapat digunakan sebagai bahan evaluasi, pertimbangan dan pembelajaran di kemudian hari.

Yogyakarta, Oktober 2012

Raafiud Denny Putra

ABSTRAK

HUBUNGAN LOG DENSITY DAN KALORI SERTA KANDUNGAN ABU PADA LAPISAN BATUBARA DAERAH BANKO PT. BUKIT ASAM (Persero), Tbk SUMATERA SELATAN

Oleh :

Raafiud Denny Putra

115.070.028

Telah dilakukan penelitian lapisan batubara pada Formasi Muara Enim dengan menggunakan metode geofisika *well logging*. Penelitian dilakukan di Banko, Kecamatan Lawang Kidul, Kabupaten Muara Enim, Provinsi Sumatera Selatan.

Penelitian menggunakan data *well logging* yaitu *gamma ray log* dan *density log* dari hasil pemboran sebanyak lima titik bor. Penelitian dilakukan dengan menganalisa defleksi kurva *well logging* serta menghitung harga indeks *gamma ray* dan *volume shale*. Pada penelitian ini juga dilakukan rekonsiliasi antara data bor dan *well logging*, yaitu pengumpulan dan pencocokan antara kedua data tersebut.

Dari penelitian secara umum lapisan batubara memiliki kesamaan nilai antara densitas dan kandungan abu terhadap kedalaman. Log densitas lapisan batubara tidak bisa di jadikan pedoman untuk melihat nilai kalori lapisan batubara, sebelum di lakukan uji laboratorium untuk memastikannya

Kata kunci : *Well logging*, *gamma ray log*, *density log*, *caliper log*, kandungan abu.

ABSTRACT

*THE RELATION OF A LOG DENSITY AND CALORIES AS WELL ON THE
CONTENT OF THE ASHES OF A COAL SEAM REGIONAL BANKO
PT. BUKIT ASAM (Persero), Tbk
SOUTH SUMATERA*

By :

Raafiud Denny Putra

115.070.028

Has been conducted research coal layer in formations muara enim by using the method geophysical well logging that. Research is done in banko, sub-district lawang kidul, regency muara enim, sumatera province south.

Research using data well logging that which is gamma ray the log and density logs from the result gas drilling as many as five the drill point. Research is done by analyzing the deflection of a curve well logging that and calculate the price index gamma ray and the volume of shale. To research this is also done reconciliation between data bor and well logging that, namely the collection and matching between the two the data.

From research in general coal layer have a common values between the density and content ashes against depth. A log the density of a coal seam can ' t make on the guidelines to see the value of calories coal layer, before in doing a laboratory test to determine it.

Keyword : Well logging, gamma ray log, density log, caliper log, ash content